

# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)

ETSIT UPM

### MASTER IN SPACE TECHNOLOGY 2nd EDITION

ETSI de Telecomunicación y ETSI Aeronáuticos  
Universidad Politécnica de Madrid

Ramón Martínez

**MST**  
MASTER IN SPACE TECHNOLOGY

4th Spanish Space Students Congress - Sevilla, 5 de marzo de 2010

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez



ETSIT UPM

### El sector espacial en 2009

Nanosat 1B y Deimos-1: 31 de julio de 2009

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

ETSIT UPM

### El sector espacial en 2009

Amazonas 2: 2 de octubre de 2009

El satélite 'Amazonas 2' está ya en el espacio

El equipo, del operador Hispasat, permite aumentar los servicios con cobertura panamericana (a unos 36.000 kilómetros de altura sobre la superficie terrestre) en la posición de 61 grados Oeste.

El Amazonas 2, fabricado por Eads-Astrium en Toulouse (Francia), tiene una masa de 5.450 kilos y lleva 64 repetidores, lo que permite proporcionar una gama completa de servicios de telecomunicaciones a Brasil y América del Norte y del Sur.

Con este nuevo satélite, Hispasat duplica su capacidad en América y se posiciona como primer operador del mundo en la distribución y difusión.

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

ETSIT UPM

### El sector espacial en 2009

SMOS: 2 de noviembre de 2009

Primeras imágenes del nuevo satélite 'SMOS'

El observatorio europeo que medirá la humedad del suelo y la salinidad del océano funciona correctamente

El SMOS, un satélite diseñado para conocer mejor el ciclo del agua en el planeta y lanzado el pasado 2 de noviembre, ha empezado a enviar datos. La primera imagen acaba de ser presentada por la Agencia Europea del Espacio (ESA). Se trata de la información obtenida en la fase de ensayos del instrumento Mira, que se escondió el pasado martes. Aunque la imagen no puede aún ser interpretada como información útil para los científicos, demuestra que tanto el equipo como el sistema de recepción y procesamiento de datos funcionan correctamente.

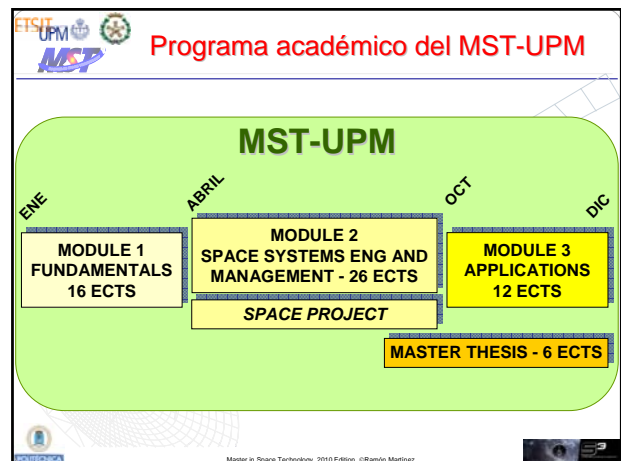
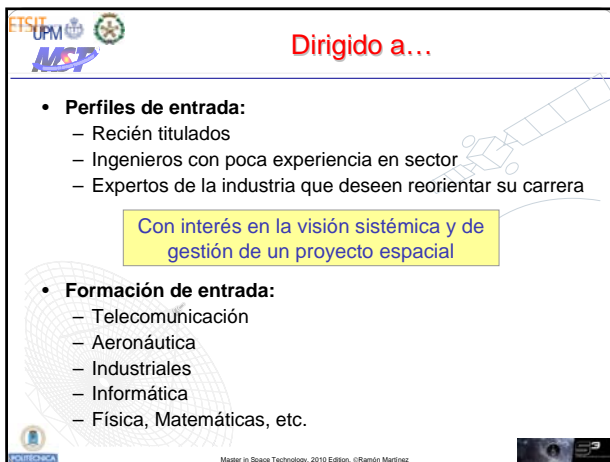
El Mira (un radiómetro de microondas) levantará mapas de la humedad del suelo y la salinidad del océano, lo que permitirá a los científicos comprender mejor el papel clave de estas dos variables en la regulación del ciclo del agua en la Tierra.

Los datos del SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity), explica la ESA, serán importantes para mejorar los modelos meteorológicos y climáticos, así como para hacer una mejor gestión de los recursos hídricos y planificación agrícola, estudiar las corrientes y la circulación oceánica y ayudar en la predicción de fenómenos como inundaciones.

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

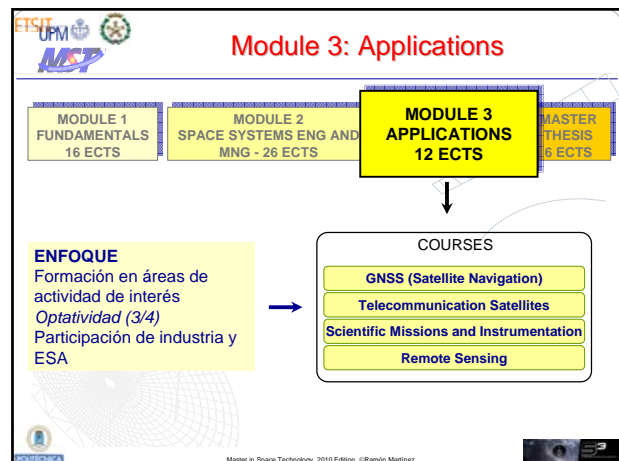
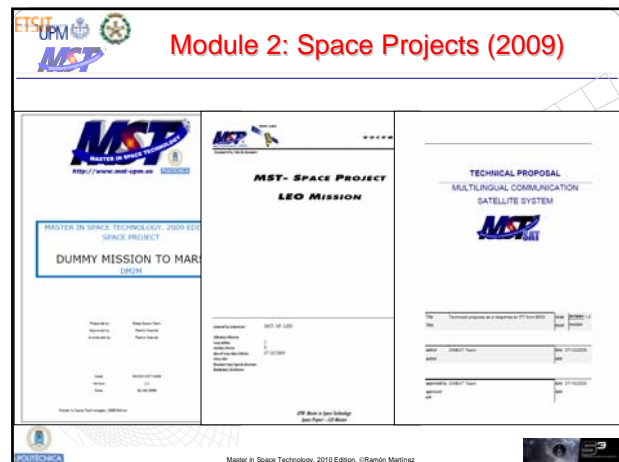
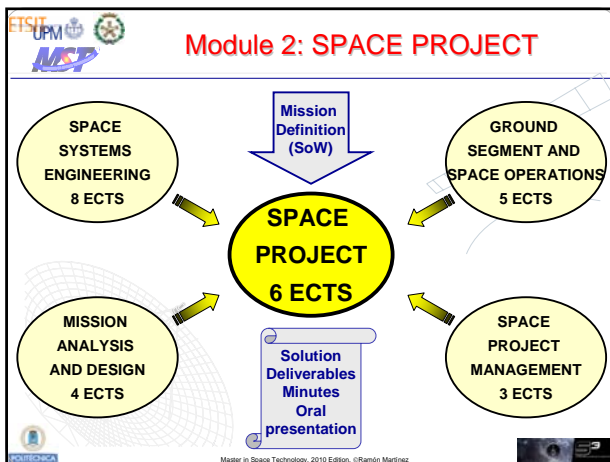
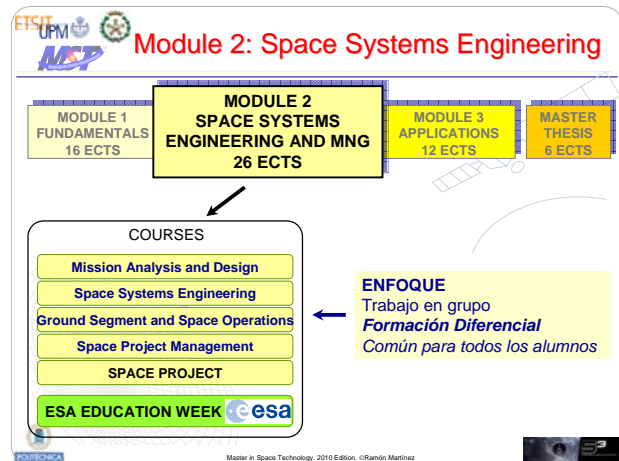
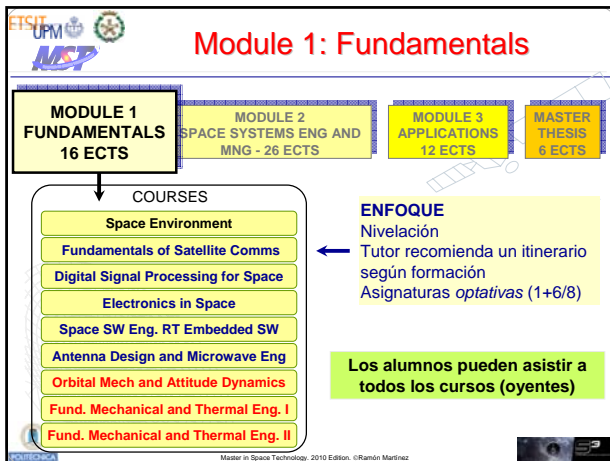
# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)



# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)





# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)



### Master Thesis

MODULE 1 FUNDAMENTALS 16 ECTS	MODULE 2 SPACE SYSTEMS ENG AND MNG - 26 ECTS	MODULE 3 APPLICATIONS 12 ECTS	MASTER THESIS 6 ECTS
-------------------------------------	--	-------------------------------------	----------------------------

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

### ESA Education Week

- Semana del 13/07 al 17/07 (2009)
- Programa:
  - ESA Satellite Communications Programme  
**Xavier Lobao**, ESA/ESTEC
  - ESA Earth Observation Programme  
**Miquel Canela**, ESA/ESTEC
  - ESA Science and Robotic Exploration Programme  
**Dr. Álvaro Giménez**, ESA/ESAC
  - ESA Satellite Navigation Programme  
**Dr. Javier Ventura-Traveset**, ESA/ESAC
  - Astrodynamics in Space Programs  
**Dr. Guillermo Ortega**, ESA/ESTEC

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

### Visitas

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

### Lanzamiento del Nanosat-1B

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

### ESA Bulletin

El MST-UPM recibe ejemplares del **ESA Bulletin** por cortesía de la Oficina de Educación de la **ESA** en **ESAC** para su distribución a alumnos y profesores interesados

Master in Space Technology, 2010 Edition, ©Ramón Martínez

# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)

### Apariciones en los medios



Master in Space Technology, 2010 Edition. ©Ramón Martínez

### Reconocimiento



Master in Space Technology, 2010 Edition. ©Ramón Martínez



<http://www.mst-upm.es>



Master in Space Technology, 2010 Edition. ©Ramón Martínez

### Patrocinadores



Master in Space Technology, 2010 Edition. ©Ramón Martínez

# Master in Space Technology (MST-UPM). 2º Edición

## Jornada de Presentación (5 de Marzo de 2010)

